

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 542.91+547.333

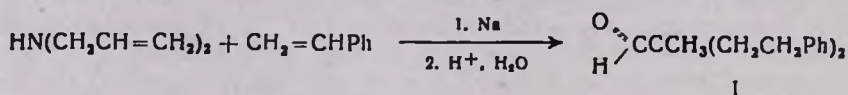
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АЛЛИЛ- И ДИАЛЛИЛАМИНА СО
 СТИРОЛОМ В ПРИСУТСТВИИ НАТРИЯ

А. Ц. КАЗАРЯН, К. Дж. СААКЯН и Г. Т. МАРТИРОСЯН

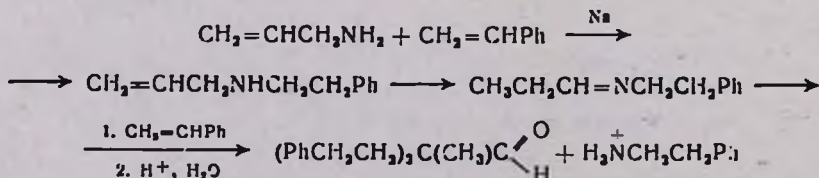
Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт
 полимерных продуктов, Ереван

Поступило 20 VII 1976

При взаимодействии N-алкилаллиламинов со стиролом в присутствии натрия имеет место прототропная изомеризация до N-алкилпропилиденаминов с последующим α-С-алкилированием, приводящая к диалкилированным имиnam пропионового альдегида с высокими выходами [1]. При применении в этой реакции диаллиламина нами после кислотного гидролиза был выделен α,α-ди(β-фенилэтил)пропиональдегид (I) с выходом 46%, причем в отличие от N-алкилаллиламинов индивидуальный алкилированный имин и соответствующий первичный амин не были получены.



В случае аллиламина после гидролиза продукта реакции были получены β-фенилэтиламин (32%) и I (41%). Образование указанных веществ можно представить схемой, включающей в себя первоначальное N-алкилирование до N-(β-фенилэтил)аллиламина, прототропную изомеризацию последнего в N-(β-фенилэтил)пропилиденамин и его α-С-алкилирование.



Низкие выходы продуктов реакции по сравнению с N-алкилаллиламинами, очевидно, можно объяснить изомеризацией аллиламина до N-алкилирования.

Экспериментальная часть

Взаимодействие диаллиламина со стиролом. Смесь 9,7 г (0,1 моля) диаллиламина, 20,8 г (0,2 моля) стирола, 50 мл бензола и 0,1 г натрия при перемешивании кипятили 2—3 часа. После отгонки растворителя продукт реакции гидролизовали 10% серной кислотой и экстрапировали эфиром. Получено 12,3 г (46,2%) α,α -ди(β -фенилэтил)пропиональдегида с т. кип. $181-182^\circ/2$ мм, n_D^{20} 1,5494. 2,4-Динитрофенилгидразон плавится при 52° и не дает депрессии температуры плавления в смеси с известным образцом [2].

Взаимодействие аллиламина со стиролом. Опыт проведен аналогично предыдущему. Из 5,7 г (0,1 моля) аллиламина, 20,8 г (0,2 моля) стирола, 40 мл бензола и 0,1 г натрия получено 7,2 г (41%) α,α -ди(β -фенилэтил)пропиональдегида с т. кип. $181-182^\circ/2$ мм, n_D^{20} 1,5494. Подщелочением водно-кислотного слоя получено 3,9 г (32%) β -фениламина с т. кип. $194-195^\circ$, n_D^{20} 1,5257. Пикрат, т. пл. $165-167^\circ$ [3].

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Г. Т. Мартиросян, А. Ц. Казарян, А. Т. Бабаян, Арм. хим. ж., 25, 494 (1972).
2. А. Ц. Казарян, Г. Т. Мартиросян, Арм. хим., ж., 25, 861 (1972).
3. Словарь орг. соед. ИЛ, М., том 1, 1949, стр. 83.